

## 『中央構造線に規制された井ノ久保地すべりの構造と発達史』

加藤 弘徳

一般に、断層に沿って分布する地すべりは断層の存在と何らかの関係をもって発生していると考えられている。中央構造線沿いの地域においても断層と地すべりの関係は多様な場合が考えられるが、詳しい検討は行われていない。そこで、中央構造線に沿って分布する地すべりの一つである徳島県三好郡池田町井ノ久保の和泉層群起源の地すべり移動体を例に、その分布、形態、断層との構造的関係の記載を行うことで、地すべりが発生する条件下において中央構造線の断層運動がどのように関与していたかを解明することを目的とした研究を行った。

調査の結果、地すべりの原岩である和泉層群は斜面に対して流れ盤構造ではないことが明らかになった。地すべり移動体はこのような斜面で南方へ滑動し、先端部において三波川結晶片岩類およびそれを覆う中位段丘構成層を覆っている。地すべり堆積物には成層構造が保存されており、その運動に流動性はほとんどなかったと考えられる。地すべり移動体は滑落崖の分布等の地形的特徴から LS1～LS7 なる 7 つの地すべりブロックに分けられる。そのうち、先端部で三波川結晶片岩類を覆うのは LS5 としたブロックである。LS5 ブロックは、その背後から滑動してきたと考えられる LS6 ブロックに覆われており、その先端部付近には東西方向に連続性のよい低崖が形成されている。この両ブロックの西端を南流する河谷は、両ブロックの境界付近で西方向へ屈曲している。

この低崖および河谷の屈曲を岡田(1968)は中央構造線の右横ずれ断層変位地形と認定し、単一の地すべり移動体が断層運動によって分断したと考えている。しかし地表地質踏査の結果、問題の地点には中央構造線と考えられる断層露頭は確認されず、さらに和泉層群はこれよりも 70m 南方でも分布が確認された。また、LS5 および LS6 ブロックの開析度から得られる推定滑動年代は約 3.9 万年前の更新世後期を示し、本地域の中央構造線の変位速度を用いて算出されるこの間の変位量は、「断層変位地形」とされた地形の食い違いの長さをはるかに超過している。したがって、ここに中央構造線が存在している可能性は低い。低崖は、中央構造線の断層運動によって地すべり移動体に発生した断層崖ではなく、地すべり移動体 LS6 ブロックの末端肥厚部であると考えられる。

LS5 ブロックのすべり面は三波川結晶片岩類中に深く潜り込んでおり、すべり面の下底は現河床より深くなっている(図 1)。このため、ここに旧河床堆積物(中位段丘構成層)が存在している可能性は低い。したがって、すべり面は押出域ではなくせん断域であったと考えられる。しかし、すべり面の傾斜は非常に緩く、先端部付近では 50° 前後の角度で北へ傾斜している。また、LS5 ブロックの発生域の和泉層群は受け盤構造を有すること、すべり面はこのような受け盤となる新鮮な和泉層群の砂岩泥岩互層を切っているため、すべり面は凹凸に富んでおり地すべりの運動に対して非常に大きな抵抗になっていること、地すべり堆積物は流動的性質を示していないことなどを考えると、地すべりは非常に発生しにくい状況にあるといえる。

一方で、本地域の東方では中央構造線の低角度衝上断層が確認されており(中川・中野, 1964)、本地域はこの西方延長に位置している。また、地すべり移動体内部には断層変位地形が存在していない。このことから、井ノ久保地区の中央構造線は低角度の衝上断層であり、地すべりはこれを利用して滑動した可能性が高い。すなわち、中央構造線の断層面はすべり面と一致し、また衝上断層運動が斜面の重力的な移動と連動して、地すべりが発生したというモデルを考えることができる。この場合、現在の地すべり堆積物下底面、すなわち、地すべり堆積物と三波川結晶片岩類の境界が中央構造線であるといえる。